OLC 10
OLCT 10

Manuel d'utilisation

Détecteur de gaz analogique

Référence : NPO10FR
Révision : G.2

OLDHAM
The Fixed Gas Detection Experts

DETECTION DE GAZ

Nous sommes ravis que vous ayez choisi un appareil **OLDHAM**, et nous vous en remercions vivement.

Nous avons pris toutes les dispositions nécessaires pour garantir que votre matériel vous apporte une totale satisfaction.

Il est important maintenant de lire attentivement le document suivant.

L I M I T E S D E R E S P O N S A B I L I T E

* **OLDHAM** décline sa responsabilité envers toute personne pour les détériorations de matériel, blessure corporelle ou décès résultant en tout ou partie d'utilisation inappropriée, d'installation ou de stockage de son matériel non conforme aux instructions et aux avertissements et/ou non conforme aux normes et règlements en vigueur.

* **OLDHAM** ne supporte ni autorise toute autre entreprise ou personne ou personne morale à assurer la part de responsabilité **d'OLDHAM,** même si elle est impliquée à la vente des produits **d'OLDHAM**.

* **OLDHAM** ne sera pas responsable des dommages directs, indirects ainsi que des dommages-intérêts directs et indirects résultant de la vente et de l'utilisation de tous ses produits **SI CES PRODUITS N'ONT PAS ETE DEFINIS ET CHOISIS PAR OLDHAM POUR L'UTILISATION QUI EN EST FAITE.**

C L A U S E S R E L A T I V E S A L A P R O P R I E T E

* Les dessins, les plans, les spécifications et les informations ci-inclus contiennent des informations confidentielles qui sont la propriété **d'OLDHAM**.

* Ces informations ne seront ni partiellement ni en totalité, physiquement, électroniquement ou quelques autres formes que se soient, reproduites, copiées, divulguées, traduites, utilisées comme base pour la fabrication ou la vente d'équipements **d'OLDHAM** ni pour quelques autres raisons **sans avoir l'accord préalable d'OLDHAM**.

A V E R T I S S E M E N T S

***** Ce document n'est pas contractuel. **OLDHAM** se réserve dans l'intérêt de la clientèle le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques techniques de ses équipements pour en améliorer les performances.

* **LIRE SOIGNEUSEMENT LA NOTICE AVANT TOUTE PREMIERE UTILISATION**: cette notice doit être lue par toute personne qui a ou qui aura la responsabilité d'utiliser, de maintenir ou de réparer ce matériel.

*** Ce matériel ne sera conforme aux performances annoncées que s'il est utilisé, maintenu et réparé en accord avec les directives d'OLDHAM, par du personnel d'OLDHAM ou par du personnel habilité par OLDHAM.**

G A R A N T I E

***** Garantie 2 ans dans les conditions normales d'utilisation sur pièces et main d'œuvre, retour en nos ateliers, hors consommables (cellules, filtres, etc.).

S O M M A I R E

I. PRESENTATIONS DES DIFFERENTES VERSIONS 7

Les différentes versions disponibles 7

II. INSTALLATION MÉCANIQUE DES DIFFÉRENTES VERSIONS, ENCOMBREMENT ET FIXATION 7

III. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DES DIFFÉRENTES VERSIONS 9

1. Schéma de raccordement vers une centrale d'un OLC 10 ou OLCT 10 EXPLO ou Semi-Conducteur (SC), pour la détection de gaz combustibles 9
2. Schéma de raccordement de deux OLC 10 TWIN vers une centrale 10
3. Schéma de raccordement de deux OLCT 10 TOX (5 maximum), pour la détection d'un même gaz toxique, vers une centrale 11
4. Schéma de raccordement de deux réseaux d'OLCT 10 TOX (5 capteurs maximum), pour la détection de deux gaz toxiques différents ou la surveillance de deux zones accolées, vers une centrale à deux voies 12

IV. MAINTENANCE 13

1. Périodique avec un détecteur OLC 10 (gaz explo.) 13
2. Périodique avec un transmetteur OLC 10 TWIN (gaz explo.) 13
3. Périodique avec un transmetteur OLCT 10 (gaz explo. ou toxiques) 13
4. Périodique avec plusieurs transmetteurs OLCT 10 pour gaz toxiques 15
5. Remplacement d'une cellule 15
6. Mise au rebut 15

V. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 17

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Capteur OLC 10/OLC 10 Twin 17
2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 Explo 18
3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 CO 19
4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 SC 20
5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 NO 21
6. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 NO2 22

VI. SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES POUR L'UTILISATION EN ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE CONFORMÉMENT À LA DIRECTIVE EUROPÉENNE ATEX 94/9/CE 23

1. Spécifications pour l'installation en Zone ATEX 2G 23
2. Spécifications Métrologiques pour les détecteurs de gaz explosibles OLC 10 23
   2.1. *Précautions Particulières* 23
   2.2. *Réponses aux autres gaz explosibles* 23
3. MARQUAGES 24
   3.1. *Version OLC 10 / OLC 10 Twin* 24
   3.2. *Version OLCT 10* 24

VII. DECLARATIONS DE CONFORMITE 25

I. PRESENTATIONS DES DIFFERENTES VERSIONS

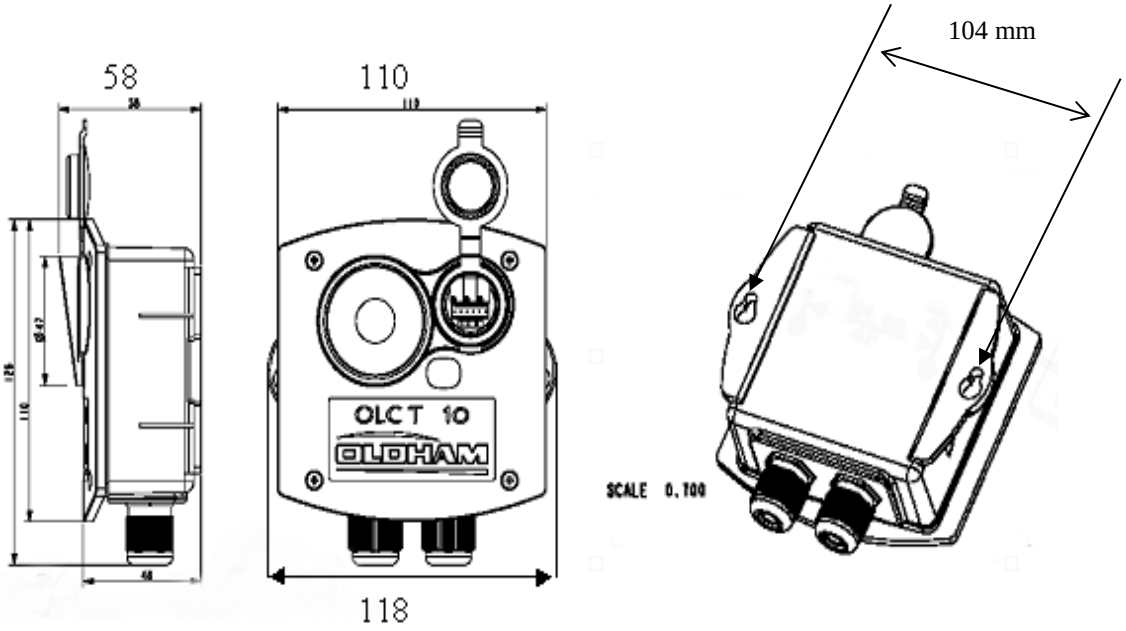
Les détecteurs-transmetteurs de gaz combustibles de la série **OLC 10, OLC 10 TWIN** et **OLCT 10 EXPLO** sont des capteurs à cellule catalytique spécialement étudiés pour les applications en chaufferies et parkings.

Les détecteurs-transmetteurs de gaz toxiques de la série **OLCT 10 TOX** sont des transmetteurs 4-20mA, équipés de cellule électrochimique et spécialement étudiés pour la détection des gaz toxiques en milieu tertiaire (parking, chaufferie, etc.)

Les différentes versions disponibles

- OLC 10: gaz combustibles
- OLC 10 TWIN: gaz combustibles
- OLCT 10 EXPLO: gaz explosibles (version transmetteur, sortie 4-20 mA)
- OLCT 10 TOX: gaz toxiques (version transmetteur, sortie 4-20 mA)

II. INSTALLATION MECANIQUE DES DIFFERENTES VERSIONS, ENCOMBREMENT ET FIXATION



Les détecteurs transmetteurs de gaz type OLC / OLCT 10 sont fixés en position verticale murale, les entrées de câble étant ainsi positionnées vers le bas.

Pour la fixation sur un support, percer deux trous à **104 mm** d'intervalle.

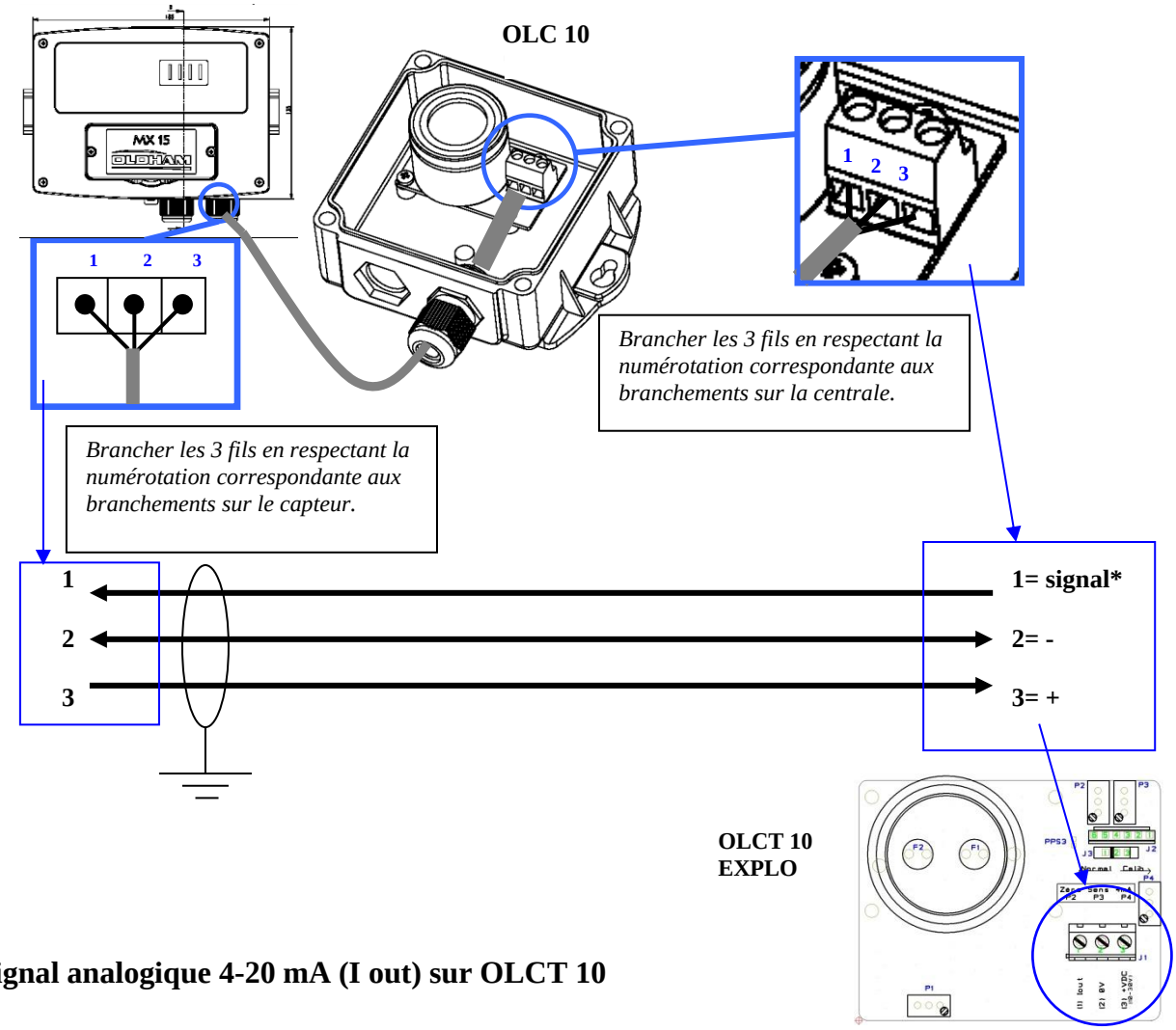
III. INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES DIFFERENTES VERSIONS

1. Schéma de raccordement vers une centrale d'un OLC 10 ou OLCT 10 EXPLO ou Semi-Conducteur (SC), pour la détection de gaz combustibles

Remarques: - **La configuration de la centrale sera différente suivant une utilisation avec un OLC 10 ou un OLCT 10**

- **Câble à utiliser: 3 conducteurs type LiYCY 3x1 mm²**

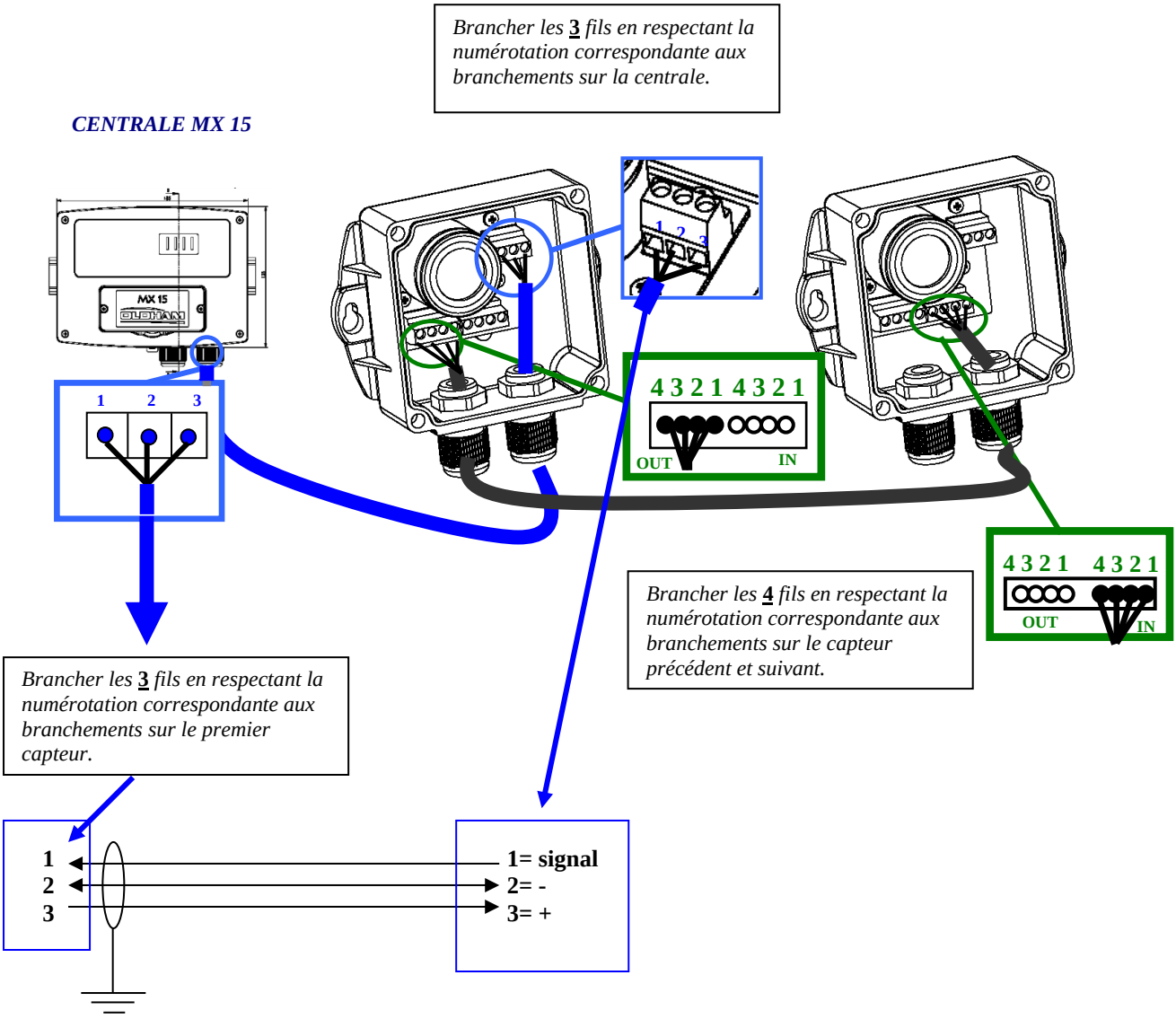
CENTRALE MX 15 par exemple



***signal analogique 4-20 mA (I out) sur OLCT 10**

2. Schéma de raccordement de deux OLC 10 TWIN vers une centrale

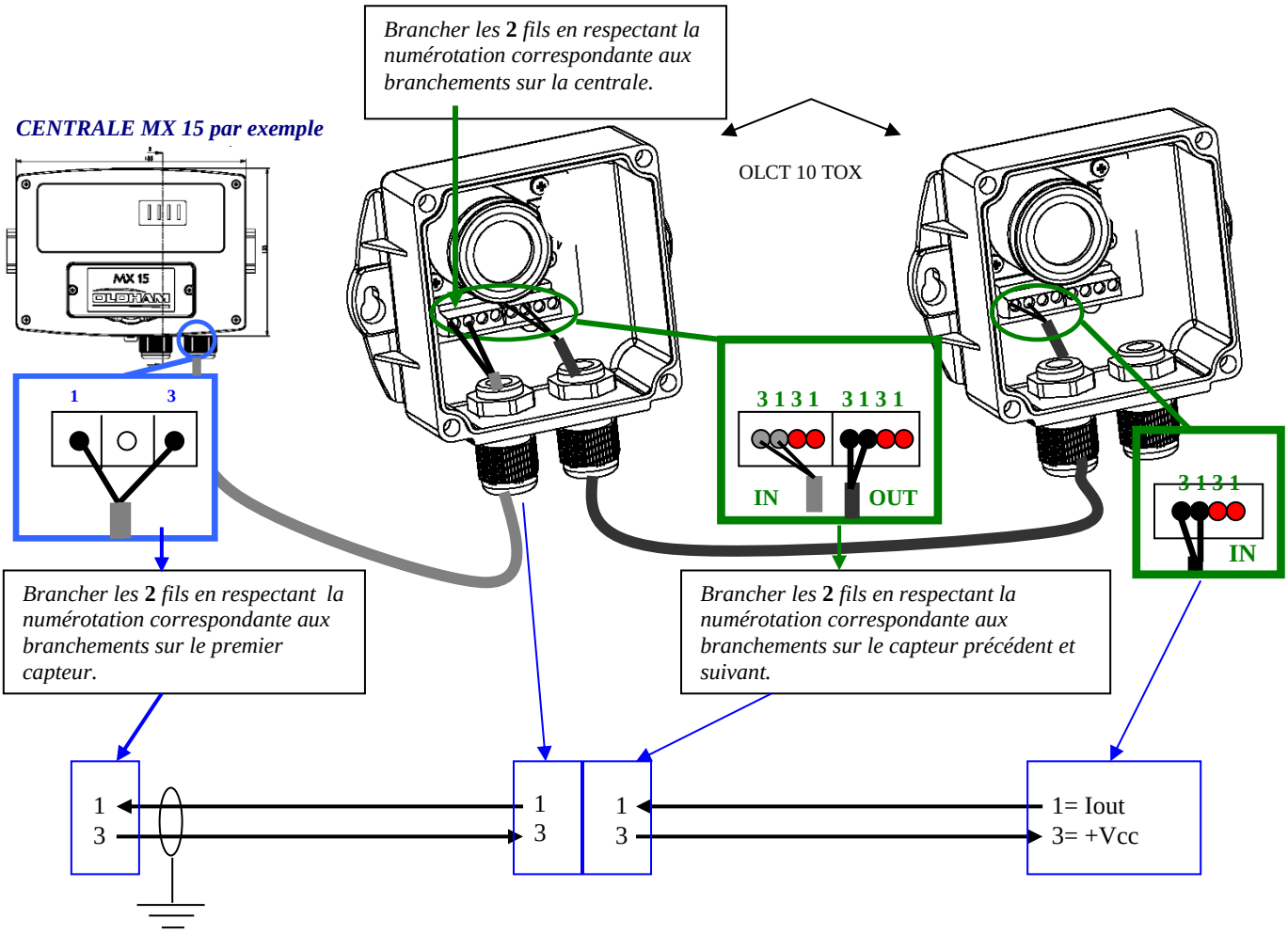
Câble à utiliser: 3 et 4 conducteurs type LiYCY 3x1 mm² et 4x1 mm²


Brancher les 3 fils en respectant la numérotation correspondante aux branchements sur la centrale.
CENTRALE MX 15
MX 15
1 2 3
4 3 2 1 4 3 2 1
OUT
IN
4 3 2 1 4 3 2 1
OUT
IN
Brancher les 4 fils en respectant la numérotation correspondante aux branchements sur le capteur précédent et suivant.
Brancher les 3 fils en respectant la numérotation correspondante aux branchements sur le premier capteur.
1
2
3
1= signal
2= -
3= +

Exemple de branchement entre une centrale MX 15 et deux capteurs type OLC 10 TWIN

3. Schéma de raccordement de deux OLCT 10 TOX (5 maximum), pour la détection d'un même gaz toxique, vers une centrale

Câble à utiliser : 1 paire 9/10ème blindée



Nota : les bornes ● restant libres autorisent la connexion d'un second réseau de transmetteurs OLCT 10 TOX.

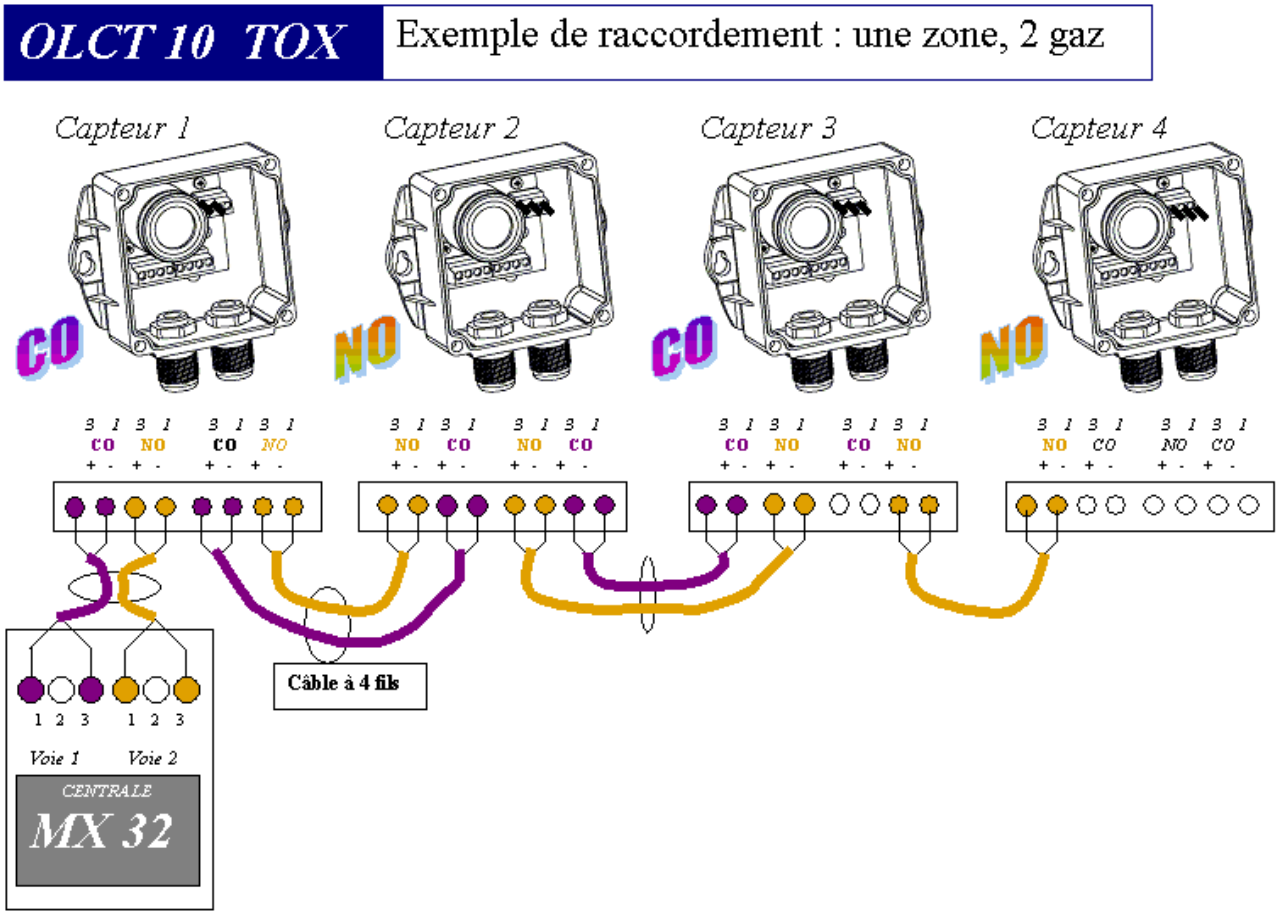
REMARQUES:

- le nombre de capteurs transmetteurs OLCT 10 toxique doit être programmé au niveau de la centrale,
- si l'un des capteurs toxiques est en défaut ou déréglé, la valeur moyenne affichée sur la centrale sera fausse, sans que la centrale ne signale cette anomalie.

Dans le cas où les 2 réseaux sont utilisés, il est économiquement plus rentable d'utiliser un seul et même câble sous réserve de respecter le câblage comme ci après:

4. Schéma de raccordement de deux réseaux d'OLCT 10 TOX (5 capteurs maximum), pour la détection de deux gaz toxiques différents ou la surveillance de deux zones accolées, vers une centrale à deux voies

Câble à utiliser : 1 câble blindé 2 paires en 9/10ème



Centrale 2 voies au minimum

Informations sur cet exemple :

- la voie 1 est une voie connectée à deux capteurs (2 fils) pour la détection du CO
- la voie 2 est une voie connectée à deux capteurs (2 fils) pour la détection du NO
- le capteur 1 (CO) sert aussi de boîte de dérivation pour le capteur 2 (NO)
- le capteur 2 (NO) sert aussi de boîte de dérivation pour le capteur 3 (CO)
- le capteur 3 (CO) sert aussi de boîte de dérivation pour le capteur 4 (NO)

IV. MAINTENANCE

Attention: les réglages dans ce paragraphe sont réservés aux personnes autorisées et formées car ils sont susceptibles de remettre en cause la fiabilité de la détection.

Les détecteurs de gaz sont des appareils de sécurité. Considérant ceci, OLDHAM recommande un test régulier des installations fixes de détection de gaz. Ce type de test consiste à injecter sur le capteur du gaz étalon à une concentration suffisante pour déclencher les alarmes préréglées. Il est bien entendu que ce test ne peut en aucun remplacer un étalonnage du capteur.

La fréquence des tests au gaz dépend de l'application industrielle où sont utilisés les capteurs. Le contrôle sera fréquent dans les mois qui suivent le démarrage de l'installation, puis il pourra être espacé si aucune dérive importante n'est constatée. La périodicité des tests ne pourra excéder 3 mois.

Si un détecteur ne réagit pas au contact du gaz, un calibrage est obligatoire. La fréquence des calibrages sera adaptée en fonction du résultat des tests. Cependant, elle ne saura être supérieure à un an.

Le responsable d'établissement est tenu de mettre en place les procédures de sécurité sur son site. OLDHAM ne peut être responsable de leur mise en vigueur.

1. Périodique avec un détecteur OLC 10 (gaz explo.)

- Régler la centrale en position « maintenance » afin d'inhiber les relais d'alarme (note : le relais « défaut/maintenance » bascule, voir notice du produit concerné)

Rappel : S'assurer d'être en air sain sinon injecter de l'air pur au niveau du capteur (avec kit étalonnage) à un débit de 60 l/h, puis attendre la stabilisation de la mesure.

- Régler le zéro au niveau de la centrale (voir notice du produit concerné).
- Injecter maintenant le gaz étalon (à un débit de 60l/h) au niveau de la cellule de l'OLC 10, attendre la stabilisation du signal au niveau de l'afficheur de la centrale.
- Régler si nécessaire la sensibilité à l'aide du potentiomètre « **S** » de la centrale (voir notice du produit concerné).
- Le calibrage terminé : attendre le « retour à zéro » au niveau de l'afficheur de la centrale.
- Revenir en mode « normal » au niveau de la centrale (voir notice du produit concerné)**.**

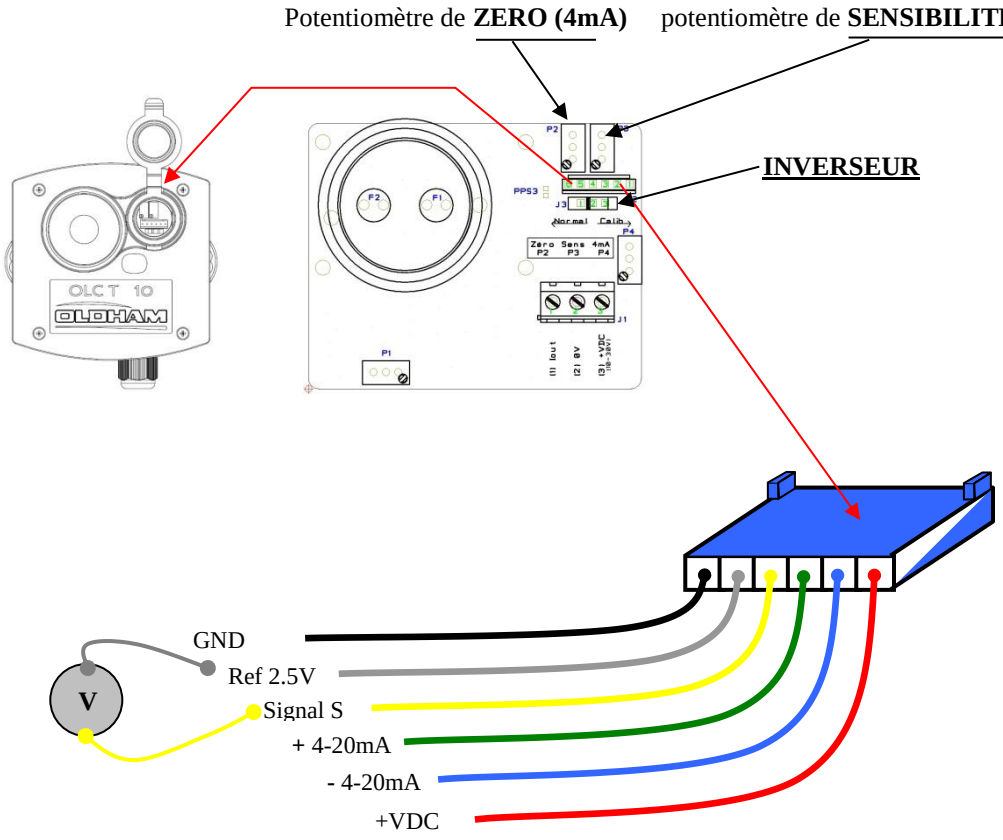
2. Périodique avec un transmetteur OLC 10 TWIN (gaz explo.)

- La procédure est presque identique au point 1 (OLC 10 standard), à l'exception du réglage de la sensibilité qui s'effectue sur le détecteur OLC 10 TWIN le moins sensible.

- Pour déterminer le moins sensible des détecteurs, injecter du gaz sur les deux détecteurs l'un après l'autre (attendre le retour du signal à zéro). Le détecteur délivrant la plus petite mesure est le moins sensible.

3. Périodique avec un transmetteur OLCT 10 (gaz explo. ou toxiques)

- Il est nécessaire d'utiliser le connecteur fourni par OLDHAM (référence 6147872)
- Ôter le capuchon d'accès aux réglages situé à droite de la cellule
- Connecter ce kit sur le connecteur mâle du circuit comme indiqué ci-dessous :



FILS DU CONNECTEUR DE MAINTENANCE :

- +VDC/rouge = + alimentation
- - 4-20mA/bleu = - de la tension, image du 4-20mA
- + 4-20mA/vert = + de la tension, image du 4-20mA

} Lire au voltmètre 400mV pour 4mA et 2000mV pour 20mA

- Signal S/jaune = signal de 0mV à 1600mV pour le réglage de zéro et sensibilité
- Ref 2,5V/gris = référence de zéro pour la lecture du signal de 0mV à 1600mV

} **voltmètre**

- GND/noir = masse du circuit électronique.

- Basculer l'inverseur (en dessous du connecteur) sur la position « CAL » (vers la droite)

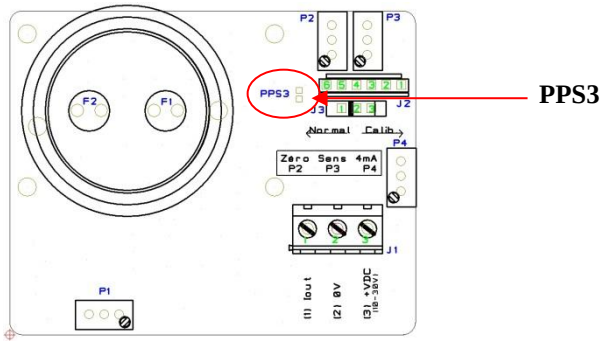
Attention : **Au bout de 9 minutes le transmetteur retourne automatiquement en fonctionnement normal ! (version OLCT 10 explo uniquement)**

Rappel : **S'assurer d'être en air sain sinon injecter de l'air pur ou de l'azote au niveau du capteur (avec kit étalonnage) à un débit de 60 l/h, puis attendre la stabilisation de la mesure au niveau du voltmètre**

- Régler le **ZERO** à l'aide du potentiomètre de zéro pour lire **0 mV** sur le voltmètre.
- Injecter maintenant le gaz étalon (60l/h) au niveau de la cellule, attendre la stabilisation du signal au niveau du voltmètre.
- Si nécessaire régler la sensibilité à l'aide du potentiomètre « **S** » et de façon à lire **1600mV** pour la **pleine échelle** (correspondant à **20mA**).
- Remarque : si vous utilisez une teneur en gaz étalon inférieure à 100% de l'échelle : calculer (règle de trois) et régler pour avoir la valeur correspondante (entre 0 et 1600 mV).
- Arrêter l'injection du gaz étalon (ôter la pipe de la cellule).
- Attendre le « retour à zéro » au niveau du voltmètre.
- Basculer à nouveau l'inverseur sur la position normale (vers la gauche).

Remarques au sujet de la version OLCT 10 pour gaz explo :

- le transmetteur gère une fonction « **lever de doute** » : si le capteur atteint le courant de 20 mA (synonyme d'une concentration en gaz égale à 100% LIE) il sera bloqué sur un signal de 23,2 mA acquittable par la coupure de son alimentation ou le basculement de l'interrupteur de maintenance. Le lever de doute peut-être acquittable automatiquement si les points PPS3 sont court-circuités.



PPS3

- A la mise sous tension, le signal de sortie est fixé à 2mA durant le temps de stabilisation de 60 secondes.

4. Périodique avec plusieurs transmetteurs OLCT 10 pour gaz toxiques

Utiliser la procédure décrite au paragraphe précédent mais :

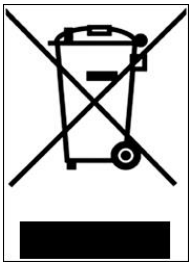
- Commencer par le dernier transmetteur dans la boucle par rapport à la centrale
- Calibrer chaque transmetteur dans la boucle et finir par le premier.

5. Remplacement d'une cellule

Le remplacement d'une cellule se fera suite à un calibrage impossible ou par prévention.
Suite à un changement de cellule, il est impératif de refaire un calibrage.

6. Mise au rebut

Dans le cadre de la préservation, de la protection et de l'amélioration de la qualité de l'environnement, ainsi que pour la protection de la santé des personnes et l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles, l'OLCT 10 doit faire l'objet d'une collecte sélective pour les équipements électroniques et ne peut être mise au rebut avec les déchets domestiques normaux. L'utilisateur a donc l'obligation de séparer l'OLCT 10 des autres déchets de façon à garantir qu'elle soit recyclée de manière sûre au niveau environnemental. Pour plus de détails sur les sites de collecte existants, contacter l'administration locale ou le vendeur de ce produit.



V. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Capteur OLC 10/OLC 10 Twin

Détecteur pour gaz explosibles Principe de détection :	Catalytique
Gamme :	0-100% LIE Méthane, Propane ou Butane.
Sortie signal :	Pont de Wheatstone
Alimentation :	En courant par centrale Oldham MX
Raccordement :	Version OLC 10 : - Bornier 3 fils, distance maximale 300 m en 1.5 mm² - 1 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8 mm Version OLC 10 Twin (deux capteurs sur l'entrée voie MX 15) - 1 Bornier 3 fils vers la centrale - 1 Bornier 4 fils vers le deuxième capteur - distance maximale totale 300 m en 1.5 mm² - 2 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8 mm
Dimensions :	Largeur 118 mm, Hauteur 157 mm, Profondeur 60 mm
Matière :	Plastique
Protection :	IP65
Stockage :	Max 6 mois à l'abri de l'air 0°C<T<20°C +10%<HR<60%
Durée de vie estimée :	> 36 mois
Gamme de température :	-10 °C à + 45 °C
Gamme d'humidité :	0 % HR à 95 % HR
Gamme de pression :	1 bar ± 20 %
Ecart à la linéarité :	de 0 et 70 % LIE : ≤ 1 % LIE CH4 de 70 et 100 % LIE : ≤ 7 % LIE CH4
Dérive à long terme dans les conditions normales d'utilisation :	Zéro < 10 % LIE / an Sensibilité : < 20 % de la valeur mesurée / an
Effet de l'humidité : (10 à 90 % HR) à 40 °C	± 5 % de la sensibilité relative
Temps de réponse :	T50 <10 s, T90<20 s
Certification :	Compatibilité Electromagnétique EN 50270 Atmosphères Explosives : II 3 G / Ex nA IIC T6

2. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 Explo

Transmetteur pour gaz explosibles

Principe de détection :	Catalytique
Gamme :	0-100% LIE Méthane, Propane ou Butane
Sortie signal :	4 – 20 mA, défaut ≤ 0.5 mA ou ≥ 23.2 mA
Lever de doute :	Blocage à 23.2 mA si mesure ≥ 100 % LIE Effacement par M/A du transmetteur Possibilité de suppression Lever de doute par point de programmation
Réglages :	Local par potentiomètres Zéro et Sensibilité Position Maintenance 2 mA Connecteur 6 points pour la prise de mesure gaz et image du courant (shunt de 100 ohms)
Alimentation :	15 à 30 V dc
Consommation :	100 mA max
Longueur de câble :	Selon la centrale
Résistance de charge :	300 ohms
Raccordement :	Bornier 3 fils, 2 fils alimentation, 1 fil signal 1 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8 mm
Dimensions :	Largeur 118 mm, Hauteur 157 mm, Profondeur 60 mm
Matière :	Plastique
Protection :	IP65
Stockage :	0°C<T<30°C
Durée de vie estimée :	> 36 mois
Gamme de température :	-10 à + 45 °C
Gamme d'humidité :	0 % HR à 95 % HR
Gamme de pression :	1 bar ± 20 %
Ecart à la linéarité :	de 0 et 70 % LIE : ≤ 1 % LIE CH4 de 70 et 100 % LIE : ≤ 7 % LIE CH4
Dérive en température : (-10 °C + 40 °C)	< ± 5 % LIE Méthane ou < 20 % de l'indication
Dérive à long terme dans les conditions normales d'utilisation :	Zéro < 10 % LIE méthane / an Sensibilité : < 20 % de la valeur mesurée / an
Effet de l'humidité : (10 à 90 % HR) à 40 °C	± 5 % de la sensibilité relative
Temps de réponse :	T50 <10 s, T90<20 s
Certification :	Compatibilité Electromagnétique EN 50270 Atmosphères Explosives : II 3 G / Ex nA IIC T4

3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 CO

Principe de détection :	Cellule électrochimique
Gamme :	0-300 ppm CO
Sortie signal :	4 – 20 mA
Réglages :	Local par potentiomètres Zéro et Sensibilité Position Maintenance 2 mA Connecteur 6 points pour la prise de mesure gaz et image du Courant (shunt de 100 ohms)
Alimentation :	15 à 30 VDC
Consommation :	30 mA max
Longueur de câble :	Selon la centrale
Raccordement :	1 Bornier 2 fils entrée, 1 bornier 2 fils sortie Cas de câble avec une paire de signal de gaz autre : 1 bornier 2 fils entrée avec recopie sur 1 bornier 2 fils 2 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8 mm
Dimensions :	Largeur 118 mm, Hauteur 157 mm, Profondeur 60 mm
Matière :	Plastique
Protection :	IP65
Stockage :	Max 6 mois à l'abri de l'air 0°C<T<20°C +10%<HR<60%
Durée de vie estimée :	> 24 mois
Gamme de température :	-10 à + 50 °C
Gamme d'humidité :	15 % HR à 90 % HR
Gamme de pression :	1 bar ± 10 %
Ecart à la linéarité :	0 - 100 ppm ± 3 ppm 100 - 1000 ppm ± 4 % relatif
Dérive en température : (-10 °C + 40 °C)	< ± 5 ppm ou < 5 % de l'indication
Dérive à long terme dans les conditions normales d'utilisation :	Sensibilité : < 10 % de la valeur mesurée / an
Temps de réponse :	T50 <15 s, T90<30 s
Certification :	Compatibilité Electromagnétique EN 50270 Atmosphères Explosives : II 3 G / Ex nA IIC T4

4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 SC

Principe de détection :	cellule semi-conducteur
Gamme :	0-2000 ppm R134A, R22
Sortie signal :	4 – 20 mA
Réglages :	local par potentiomètres Zéro et Sensibilité Position Maintenance 2 mA Connecteur 4 points pour la prise de mesure gaz et image du Courant (shunt de 100 ohms)
Alimentation :	15 à 30 VDC
Consommation :	100 mA max
Longueur de câble :	Selon la centrale
Raccordement :	1 Bornier 3 fils, 2 fils pour l'alimentation et 1 pour le signal 1 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8mm
Dimensions :	Largeur 118 mm, Hauteur 157 mm, Profondeur 60 mm
Matière :	Plastique
Protection :	IP65
Stockage :	Max 6 mois à l'abri de l'air 0°C<T<30°C +10%<HR<60%
Durée de vie estimée :	> 24 mois
Gamme de température :	-10 à + 60 °C
Gamme d'humidité :	20 % HR à 90 % HR
Gamme de pression :	1 bar ± 10 %
Ecart à la linéarité :	0 - 10 ppm ± 0.3 ppm 10 - 30 ppm ± 5 % relatif
Dérive en température : (-10 °C + 40 °C)	< ± 0.4 ppm ou < 20 % de l'indication
Dérive à long terme dans les conditions normales d'utilisation :	Sensibilité : < 20 % de la valeur mesurée / an
Temps de réponse :	T50 < 51 s (R22) T50 < 30 s (R134a)
Seuil minimal de sensibilité :	10ppm
Seuil maximal de sensibilité :	5000 ppm pendant 90sec sans perte de sensibilité
Seuil mini d'alarme préconisé :	200ppm
Temps minimal de détection de la concentration la plus faible :	Inférieur à 25sec suite injection de 500ppm R134A
Temps de remise à zéro	Inférieur à 160sec suite injection pendant 8 minute de 1000ppm R134A
Certification :	Compatibilité Electromagnétique EN 50270 Conforme à la norme EN 14624

5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 NO

Principe de détection :	cellule électrochimique
Gamme :	0-100 ppm NO
Sortie signal :	4 – 20 mA
Réglages :	local par potentiomètres Zéro et Sensibilité Position Maintenance 2 mA Connecteur 4 points pour la prise de mesure gaz et image du Courant (shunt de 100 ohms)
Alimentation :	15 à 30 VDC
Consommation :	30 mA max
Longueur de câble :	Selon la centrale
Raccordement :	1 Bornier 2 fils entrée, 1 bornier 2 fils sortie Cas de câble avec une paire de signal de gaz autre : 1 bornier 2 fils entrée avec recopie sur 1 bornier 2 fils 2 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8 mm
Dimensions :	Largeur 118 mm, Hauteur 157 mm, Profondeur 60 mm
Matière :	Plastique
Protection :	IP65
Stockage :	Max 6 mois à l'abri de l'air 0°C<T<20°C +10%<HR<60%
Durée de vie estimée :	> 24 mois
Gamme de température :	-10 à + 50 °C
Gamme d'humidité :	15 % HR à 90 % HR
Gamme de pression :	1 bar ± 10 %
Ecart à la linéarité :	0 - 10 ppm ± 3 ppm 10 - 100 ppm ± 5 % relatif
Dérive en température : (-10 °C + 40 °C)	< ± 10 ppm ou < 10 % de l'indication
Dérive à long terme dans les conditions normales d'utilisation :	Sensibilité : < 20 % de la valeur mesurée / an
Temps de réponse :	T90 < 120 s
Certification :	Compatibilité Electromagnétique EN 50270 Atmosphères Explosives : Ex II 3 G / Ex nA IIC T4

6. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - Transmetteur OLCT 10 NO2

Principe de détection :	cellule électrochimique
Gamme :	0-30 ppm NO2
Sortie signal :	4 – 20 mA
Réglages :	local par potentiomètres Zéro et Sensibilité Position Maintenance 2 mA Connecteur 4 points pour la prise de mesure gaz et image du Courant (shunt de 100 ohms)
Alimentation :	15 à 30 VDC
Consommation :	30 mA max
Longueur de câble :	Selon la centrale
Raccordement :	1 Bornier 2 fils entrée, 1 bornier 2 fils sortie Cas de câble avec une paire de signal de gaz autre : 1 bornier 2 fils entrée avec recopie sur 1 bornier 2 fils 2 Presse Etoupe M16 : diamètre du câble 4 à 8 mm
Dimensions :	Largeur 118 mm, Hauteur 157 mm, Profondeur 60 mm
Matière :	Plastique
Protection :	IP65
Stockage :	Max 6 mois à l'abri de l'air 0°C<T<20°C +10%<HR<60%
Durée de vie estimée :	> 24 mois
Gamme de température :	-10 à + 50 °C
Gamme d'humidité :	15 % HR à 90 % HR
Gamme de pression :	1 bar ± 20 %
Ecart à la linéarité :	0 - 10 ppm ± 0.3 ppm 10 - 30 ppm ± 5 % relatif
Dérive en température : (-10 °C + 40 °C)	< ± 0.4 ppm ou < 20 % de l'indication
Dérive à long terme dans les conditions normales d'utilisation :	Sensibilité : < 20 % de la valeur mesurée / an
Temps de réponse :	T90 < 60 s
Certification :	Compatibilité Electromagnétique EN 50270 Atmosphères Explosives : II 3 G / Ex nA IIC T4

VI. SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR L'UTILISATION EN ATMOSPHERE EXPLOSIVE CONFORMEMENT A LA DIRECTIVE EUROPEENNE ATEX 94/9/CE

- Le capteur OLC 10 est conformes aux exigences de la Directive Européenne ATEX 94/9/CE relative aux atmosphères explosives.

- Les informations décrites dans les paragraphes suivants doivent être prises en compte et respectées par le responsable du site d'installation du matériel. Se reporter aux prescriptions de la Directive Européenne ATEX 1999/92/CE visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs exposés aux risques des atmosphères explosives.

1. Spécifications pour l'installation en Zone ATEX 2G

L'installation sera réalisée suivant les normes en vigueur, notamment les normes EN 60079-14 et EN 60079-17.

Les détecteurs sont prévus pour les industries de surface Groupe II, Catégorie (3) G zone 2 pour des températures ambiantes minimales et maximales respectivement de –25 °C à +60 °C. Ils ne doivent pas être soumis à de vibrations mécaniques.

Les détecteurs seront installés verticalement (fixation type murale), les entrées de câble étant vers le bas. Une inclinaison de plus de 45° par rapport à la verticale ou une position horizontale (fixation type plafond) engendreront une erreur sur la mesure et nécessiteront un recalibrage du détecteur.

2. Spécifications Métrologiques pour les détecteurs de gaz explosibles OLC 10

Le détecteur de gaz explosibles OLC 10 est conforme aux Normes Européennes EN 61779-1 et - 4 pour les gaz Méthane (gaz d'étalonnage), Butane, Propane et Hydrogène (gaz suivant courbes de réponse), lorsqu'ils sont utilisés avec les centrales de détection OLDHAM type SV 4B, MX 15, MX 32, MX 42A, MX 43, MX 48, MX 52.

Nota : les essais de vibrations suivant EN61779-4 paragraphe 4.13 n'ont pas été effectués car non applicables de par les conditions d'utilisation de ce type de détecteur.

2.1. *Précautions Particulières*

- Les cellules sont sensibles à certains poisons qui pourraient provoquer une désensibilisation de celles-ci: émanation de vapeurs siliconées à des concentrations > 10 ppm, produits chlorés ou soufrés à des concentrations > 100 ppm

- Un manque d'oxygène (< 15 % O2) ou une sur oxygénation (> 23 % O2) peuvent causer respectivement une sous-estimation ou une sur estimation de la mesure.

2.2. *Réponses aux autres gaz explosibles*

Il est recommandé de calibrer le détecteur avec le gaz à mesurer. Lorsque l'utilisateur souhaite le calibrer avec un gaz autre que celui détecté et programmé en usine, se référer au tableau ci-dessous, en utilisant le gaz conseillé et le coefficient correspondant.

Tableau 1 : COEFFICIENTS POUR LE CALIBRAGE

Gaz	Formule brute	LIE	LSE	Densité de vapeur	Coefficient CH_4	Coefficient H_2	Coefficient But
Butane	C_4H_{10}	1,5 %	8,5 %	2	1,75	1,25	1,0
Hydrogène	H_2	4,0 %	75,6%	0,069	1,25	1,0	0,8
Méthane	CH_4	5,0 %	15,0 %	0,55	1,0	0,75	0,55
Propane	C_3H_8	2,0 %	9,5	1,6	1,5	1,1	0,85

Gaz conseillé pour le calibrage du capteur

Exemple (première ligne du tableau) : calibrage d'un détecteur « Acétone » avec un gaz étalon de 1 % volume butane

Valeur à afficher : $\frac{1\ \%\ \text{(butane injecté)}}{1{,}5\ \%\ \text{(LIE butane)}} \times 100 \times 0{,}95$ (coefficient butane/acétone) = 63 %LIE

Nota :

- Les LIE varient selon les sources. Celles reportées ici viennent de la norme Européenne EN 50054
- Les coefficients sont précis à ± 15 %

3. MARQUAGES

3.1. *Version OLC 10 / OLC 10 Twin*

OLDHAM Arras
CE
OLC 10 / OLC 10 TWIN
Ex II 3G
Ex nA IIC T6
OSA 05ATEX0116

Attention, charges électrostatiques. Ne frotter ou n'essuyer qu'avec un chiffon humide
Numéro de série, année de construction

3.2. *Version OLCT 10*

OLDHAM Arras
CE
OLCT 10
Ex II 3G
Ex nA IIC T4
OSA 05ATEX0116

Attention, charges électrostatiques. Ne frotter ou n'essuyer qu'avec un chiffon humide
Numéro de série, année de construction

VII. DECLARATIONS DE CONFORMITE

DECLARATION DE CONFORMITE CONSTRUCTEUR
Manufacturer Declaration of Conformity

CE

La société **Oldham S.A.S.**, ZI Est 62000 Arras France, atteste que le matériel neuf destiné à être utilisé en Atmosphères Explosives désigné ci-après:
(The company **Oldham S.A.S.***, ZI Est 62000 Arras France, declares that the following new material intended for use in Explosive Atmospheres :)*

Détecteur de gaz *(gas detector)* type OLC 10 / OLC 10 TWIN / OLCT 10

Est conforme aux exigences de *(complies with the requirements of)*:

Directive Européenne ATEX 94/9/CE du 23/03/94 : Atmosphères Explosives
The European Directive ATEX 94/9/CE of 23/03/94: Explosive Atmospheres

Normes européennes de référence: **EN 60079-0, EN 60079-15**
(Reference European Standards)

N° du dossier de certification OLDHAM: **OSA 05ATEX0116**
(N° of OLDHAM certification file)

Marquage *(Marking)*

a) Détecteurs de gaz combustibles équipés de capteurs catalytiques *(Combustibles gas detectors equipped with catalytic sensors)*
Type OLC 10 / OLC 10 TWIN: **II 3 G / Ex nA IIC T6**
Type OLCT 10: **II 3 G / Ex nA IIC T4**

b) Détecteurs de gaz oxygène et toxiques équipés de capteurs électrochimiques *(Oxygen and toxic gas detectors equipped with electrochemical sensors)*

Type OLCT 10: **II 3 G / Ex nA IIC T4**

Détecteur de gaz *(gas detector)* type OLC 10 / OLC 10 TWIN / OLCT 10 / OLCT 10 SC

Est conforme aux exigences de *(complies with the requirements of)* :

Directive Européenne CEM 2004/108/CE du 15/12/04: Compatibilité Electromagnétique
The European Directive 2004/108/CEE for 15/12/2004: ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Normes harmonisées appliquées : **EN 50270:2006 (type 1)**
(Harmonised applied Standards)

Arras, le 19/10/2013

Michel Spellemaeker
Global Director of Product Management

ISO 9001:2008 CERTIFIÉ
ISO 14001:2004 CERTIFIÉ
Oldham S.A.S.
Z.I. EST - B.P. 417
62027 ARRAS Cedex – FRANCE
Tel. : +33(0)3 21 60 80 80
www.oldhamgas.com

CE_ATEX_OLC 10 – 10 TWIN- OLCT 10_ind J

DECLARATION DE CONFORMITE CONSTRUCTEUR

CE

La **Société Oldham S.A.S.**, ZI Est, 62000 Arras France, atteste que les matériels neufs destinés à la détection de fluides frigorigènes halogénés désignés ci-après,

Détecteurs OLCT 10 & CTX 300

sont conformes aux normes Française et Européenne NF EN 14624 :

Performances des détecteurs de fuite mobiles et des contrôleurs d'ambiance de fluide frigorigènes halogénés.

Données techniques

Catégorie d'équipement :.....Contrôleurs d'ambiance non sélectifs
Gamme de mesure : .....0-2000 ppm R134a
Seuil de sensibilité minimal :.....10 ppm R134a
Seuil de sensibilité maximal :.....5000 ppm R134a pendant 90s sans perte de sensibilité
Seuil d'alarme minimal :.....200 ppm R134a
Temps minimal de détection de
la concentration la plus faible : .....inférieur à 25s suite injection de 500 ppm R134a
Temps de remise à zéro : .....inférieur à 160s suite injection pendant 8 mn de 1000 ppm R134a

Note 1 : pour plus de renseignements sur le mode d'installation, le mode opératoire et les précautions d'emploi, se reporter à la notice d'utilisation du Constructeur.

Note 2 : pour les obligations réglementaires, se référer aux dispositions des articles R.543-75 à R.543-123 de la section 6 du code de l'environnement français (décrets n°2007-1467 du 12 octobre 2007 et 2011-396 du 13 avril 2011).

Arras, le 21/10/2013

Michel Spellemaeker

Global Director of Product Management

ISO 9001:2008 CERTIFIÉ
ISO 14001:2004 CERTIFIÉ

Oldham S.A.S.
Z.I. EST - B.P. 417
62027 ARRAS Cedex – FRANCE
Tel. : +33(0)3 21 60 80 80
www.oldhamgas.com

EN 14624_OLCT 10_ind_b

Nous nous engageons

1 Les Plus

Au travers de notre service client, à répondre rapidement et efficacement à vos besoins de conseil, de suivi de commande, et ce, partout dans le monde. A répondre dans les plus brefs délais à toutes questions d'ordre technique.

2 Qualité

A vous assurer la meilleure qualité de produits et de services conformément aux normes et directives internationales en vigueur.

3 Fiabilité & Contrôles

A vous fournir un matériel fiable. La qualité de notre production est une condition essentielle à cette fiabilité. Elle est garantie grâce à des vérifications très strictes réalisées dès l'arrivée des matières premières, en cours et en fin de fabrication (tout matériel expédié est configuré selon vos besoins).

4 Mise en service

A mettre en service, sur demande, votre matériel par nos techniciens qualifiés ISM ATEX. Un gage de sécurité supplémentaire.

5 Formation

A dispenser des formations ciblées.

6 Service projet

Notre équipe étudie tous vos projets de détection de gaz et flammes à partir d'études sur site ou sur plans. Nous sommes à même de vous proposer l'avant-projet, la conception, l'installation et la maintenance de systèmes de sécurité en zones ATEX ou non dans le respect des normes en vigueur

7 Contrat d'entretien

A vous proposer des contrats d'entretien évolutifs au regard de vos besoins pour vous garantir une parfaite sécurité :

- Une ou plusieurs visites par an, consommables inclus
- Renouvelable par tacite reconduction,
- Incluant le réglage des détecteurs de gaz fixes ou portables et le contrôle des asservissements.

8 Dépannage sur site

A faire intervenir nos techniciens du **Service Après Vente** rapidement. Ceci est possible grâce à nos implantations de proximité en France et à l'étranger.

9 Dépannage en usine

A traiter tout problème qui ne pourrait être résolu sur site par le renvoi du matériel en usine. Des équipes de **techniciens spécialisés** seront mobilisées pour réparer votre matériel, dans les plus brefs délais, limitant ainsi au maximum la période d'immobilisation.

Pour toute intervention de notre Service Après-Vente en France, contactez-nous gratuitement par téléphone au **0800-OLDHAM** (0800-653426) ou par email à servicecenter@oldhamgas.com.

The Fixed Gas Detection Experts

EUROPEAN PLANT AND OFFICES

Z.I. Est – rue Orfila CS 20417 – 62027 Arras Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)3 21 60 80 80 – Fax: +33 (0)3 21 60 80 00
Website: http://www.oldhamgas.com

AMERICAS
Tel: +1-713-559-9280
Fax: +1-281-292-2860
americas@oldhamgas.com

ASIA PACIFIC
Tel: +86-21-3127-6373
Fax: +86-21-3127-6365
sales@oldhamgas.com

EUROPE
Tel: +33-321-608-080
Fax: +33-321-608-000
info@oldhamgas.com